CK Syncros

Manual de Instruções

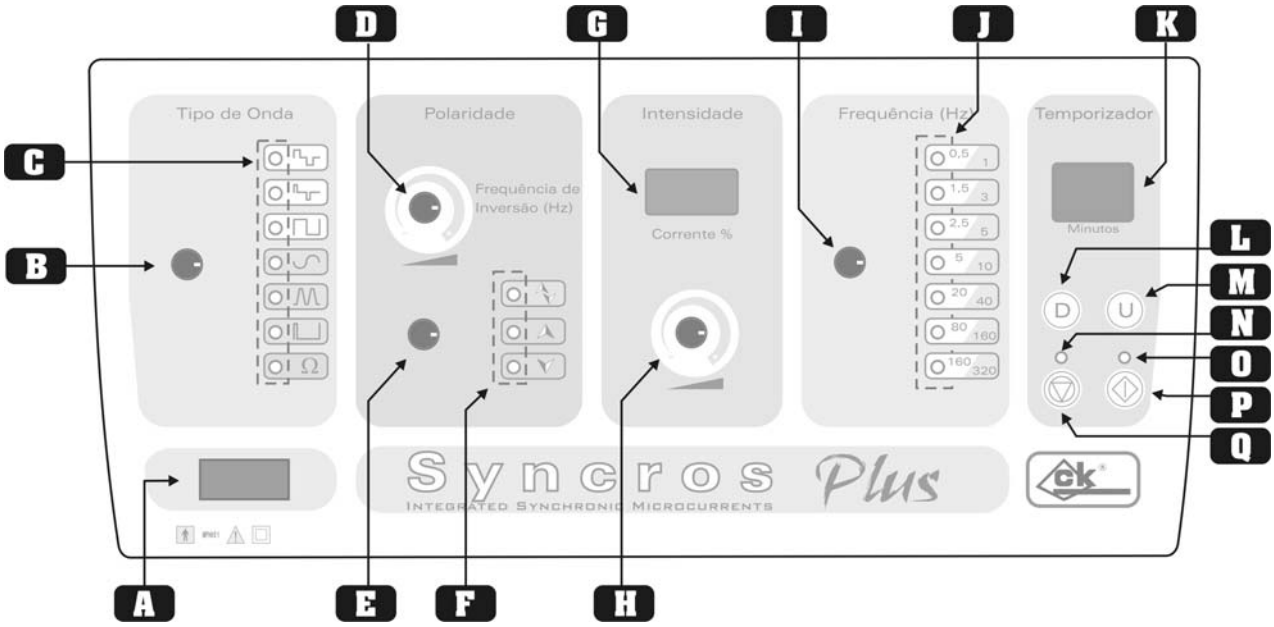
Apresentação

Modelo Comercial:	**Syncros Plus**
Nome Comercial:	**Syncros Plus**
Nome Técnico:	**Microcorrentes Integradas Sincronizadas**
Fornecedor:	**CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais Ltda.**
Endereço:	**Rua Apinagés 1577 - São Paulo - SP**
CEP:	**01258-001**
Telefone:	**(11) 3672-0694**
Fax:	**(11) 3865-8987**
Internet:	**http://www.ck.com.br**
E-mail:	**info@ck.cm.br**
C.N.P.J.:	**56.045.990/0001-39**
Resp. Técnico:	**Engº. Eletº. Alessandra V. Martins**
	CREA/SP: 5060308760
Reg. Anvisa nº.:	**10282710016**

Índice

CAPÍTULO		PÁGINA
1	PAINEL FRONTAL	3
2	PARTE POSTERIOR DO APARELHO	5
3	ACESSÓRIOS	7
4	INTRODUÇÃO À ELETROTERAPIA	8
5	SYNCROS PLUS	9
6	CUIDADOS PRÉVIOS	10
7	MANUSEIO TÉCNICO DO APARELHO	11
	Início (Instalação do Aparelho, Preliminares, Iniciando a Sessão de Tratamento) *Regulando o Aparelho* *Determinando o Tempo de Duração da Sessão, Selecionando a Intensidade,* *Selecionando a Onda ou Função, Tipos de Ondas e Funções,* *Tipos de Ondas Disponíveis no Syncros Compact / Plus, Determinando a Frequência,* *Selecionando a Polaridade, Selecionando a Velocidade de Inversão,* *Término da Sessão de Tratamento*	
8	TIPOS DE ONDAS E FUNÇÕES	13
9	TÉCNICAS SUGERIDAS DE APLICAÇÃO	14
	Sistema Linfático *Músculos da Face* *Exemplo de Aplicação (Representações Utilizadas no Exemplo, Primeira , Segunda e Terceira Etapa das Sessões*	
10	CONTRA-INDICAÇÕES	20
11	SEQUÊNCIA DE OPERAÇÃO	22
12	ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE	24
13	ANTES DE SOLICITAR O SERVIÇO	25
14	ASSITÊNCIA TÉCNICA	27
15	DADOS TÉCNICOS	28

1 Painel Frontal



Descrição dos Comandos

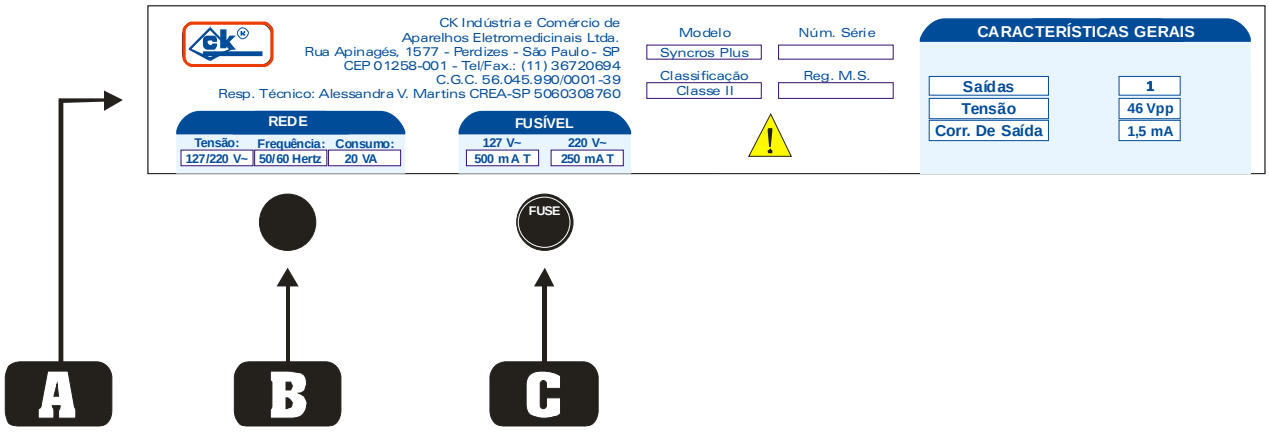
A	**Chave Liga/Desliga** Indica a posição ligado emitindo luz verde.
B	**Controle Seletor de Ondas e Função Ω** cada posição indica uma representação gráfica no formato da onda, e a função Ω.
C	**Indicadores Individuais Luminosos de Ondas e Função Ω** quando selecionada a onda desejada emite luz**.**
D	**Seletor de Freqüência de Inversão** acionado por potenciômetro, seleciona a velocidade em que a polaridade se inverterá, não é utilizado na função Ω (ômega). É utilizado quando for selecionada uma das ondas apresentadas no quadro azul do painel de ondas. Na posição mínima a freqüência de inversão é de 0,22 Hz e na posição máxima a freqüência de inversão é de 7 Hz.
E	**Controle Seletor de Polaridade** Acionado de acordo com a etapa da sessão. Atua em todas as funções, porém usa-se o trabalho bipolar nas ondas e polaridade fixa na função Ω. • **BIPOLARIDADE**, atua durante determinado tempo em positivo e, por igual período, em negativo, constantemente. • **POSITIVO**, corresponde a uma atuação em positivo do terminal com conector vermelho. • **NEGATIVO,** corresponde a uma atuação em negativo do terminal com conector vermelho.
F	**Indicadores Individuais Luminosos de Polaridade**
G	**Indicador Visual de Intensidade** demonstra a intensidade em que o aparelho está operando, é acionado quando for selecionada a função Ω, e sofre influência tanto da condutibilidade do cosmético utilizado, como da pele que está sendo tratada.

H	**Controle Seletor de Intensidade e Chave de Segurança** acionado por potenciômetro, possibilita determinar a intensidade dos sinais de saída. Quando este controle estiver fora da posição mínima, por segurança, a tecla **P** terá sua função inibida, não sendo possível ativar o aparelho e dar início à sessão.
I	**Controle Seletor de Freqüência** possibilita selecionar as frequências em Hertz. Não é utilizado quando selecionada a função Ω.
J	**Indicador Individual Luminoso de Freqüência** emitem luz em cada frequência selecionada. Para as ondas Quadrada Invertida e Retangular Invertida a Freqüência corresponde à escala com fundo branco, que vai de 0,5 a 160 Hz. Para as demais onda a frequência corresponde à escala com fundo rosa, que vai de 1 a 320 Hz.

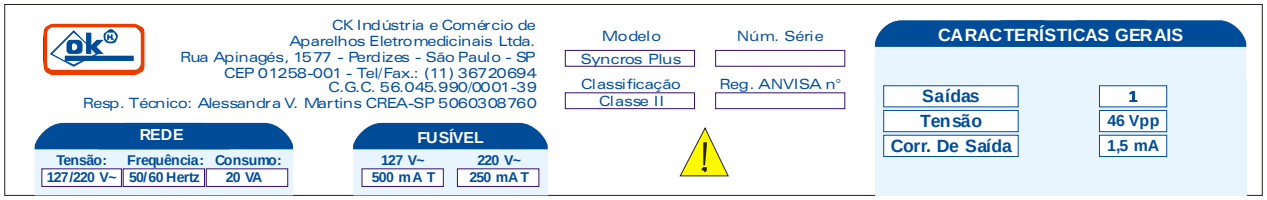
Timer

K	**Indicador Digital** demonstra numericamente o tempo restante de sessão.
L	**Seletor de Tempo - Ajuste dezenal** seleciona por múltiplos de dez minutos, o tempo determinado para duração da sessão (0_ a 9_).
M	**Seletor de Tempo - Ajuste unitário** seleciona por frações unitárias de minutos o tempo determinado para duração da sessão (_0 a _9).
N	**Indicador Luminoso Desativado** indica que o aparelho foi desativado.
O	**Indicador Luminoso Ativado** indica que o aparelho foi ativado.
P	**Tecla Ativa** utiliza-se para ativar o aparelho dando início à sessão. O controle **H** deverá ser girado totalmente no sentido anti-horário até sentir um “click” para sesbloquear a ação desta tecla.
Q	**Tecla Desativa** utiliza-se para interromper a sessão, desativar o aparelho

2 PARTE POSTERIOR DO APARELHO



A) Etiqueta Padronizada do aparelho contendo:



* **Nome e Modelo do aparelho**
* **Número de Série**
* **Alimentação**, especifica a faixa de alimentação em que o aparelho operará.
* **Consumo**
* **Dados de identificação da Empresa**, razão social, endereço completo, telefone, fax e, C.G.C. do Ministério da Fazenda.

B) Cabo de Alimentação, é responsável pela conexão do aparelho à rede elétrica. Ao conectar o cabo à rede elétrica, verifique que a tomada esteja em bom estado de conservação, evitando qualquer espécie de transtorno.

C) Porta Fusível .

Equipamento Classe II

Parte Aplicada do Tipo BF

IPX1 Equipamento protegido contra respingos de água

Atenção! Consultar documentos acompanhantes

Terminal de aterramento geral, incluindo o funcional.

Conteúdo frágil, manusear com cautela.

Indica o lado da embalagem que deve ser mantido para cima durante transporte e armazenamento

A embalagem deve ser protegida da chuva

Indica a quantidade de embalagens iguais que podem ser empilhadas, onde “n” é o número máximo de embalagens permitido.

Indica os limites de temperatura máximo e mínimo a serem respeitados durante transporte e armazenamento da embalagem

3 ACESSÓRIOS

A		02 terminais esféricos
B		02 terminais para “cotonete”, (inserção)
C		02 cabos
D		um Manual de Uso um Certificado de Garantia

CUIDADOS COM OS ACESSÓRIOS

CABOS

Sempre que houver necessidade de fazer-se a conexão ou desconexão dos mesmos, faça-o pela base dos plugues, o que evitará quebrar os fios, que poderão partir-se caso sejam forçados. Para que os cabos não se partam internamente, não devem ser guardados dobrados ou retorcidos, guarde-os sempre estendidos, esse procedimento aumentará sua vida útil. Os fios podem ser limpos com pano limpo e seco, sem utilizar produtos químicos. Nas hastes metálicas dos plugues, caso seja necessário, pode-se utilizar palha de aço fina e seca para fazer a limpeza.

ELETRODOS ESFÉRICOS

A cada utilização deverão ser higienizados com pano limpo umedecido em álcool, não mergulhe os eletrodos e a caneta em qualquer substância de limpeza e jamais efetue a limpeza com os eletrodos conectados ao aparelho ligado.

ELETRODOS DE INSERÇÃO

Neles serão introduzidos os cotonetes descartáveis. Sua limpeza deverá ser efetuada com pano limpo embebido em álcool, nunca introduza qualquer objeto estranho ou produto de limpeza nos orifícios dos terminais. Jamais efetue a limpeza com os eletrodos conectados ao aparelho.

4 INTRODUÇÃO A ELETROTERAPIA

Eletroestética

Correntes Contínuas

São resultantes de uma emissão constante de elétrons emitidos por um gerador, diz-se que uma corrente é contínua quando sua intensidade, uma vez determinada, não varia com o tempo, dessa forma, sua representação gráfica será uma reta, sempre que for traçada em gráfico cujas coordenadas sejam, intensidade por tempo (I x T).

Deve-se ressaltar que a corrente contínua tanto pode apresentar-se pura como modulada e, sua correta utilização dependerá de conhecimentos profissionais específicos, uma vez que as atuações das mesmas são diversificadas.

Corrente Galvânica Constante

É uma corrente contínua, que ao atingir o nível de intensidade determinada, mantém-se inalterada.

Corrente Galvânica Modificada

É a corrente que possui programação para que seu fluxo possa ser alterado em intervalos periódicos ou que sua intensidade posa ser modulada, a fim de obter-se alterações rítmicas.

Fundamentos de Trabalho

Foi a partir de experiências científicas e da perspicaz observação dos complexos processos metabólicos, em especial os realizados pelos tecidos conjuntivos e o sistema linfático, que MARCEL BIENFAIT, pôde fazer a seguinte afirmação:

"O envelhecimento humano é uma densificação progressiva do seu conjuntivo,... reduzindo o volume de espaços lacunares (interstícios) *e a circulação de fluídos".*

"A linfa intersticial é um líquido vital, que engloba um grande número de células macrófagas, o que lhe confere um lugar de primeiro plano nas funções de nutrição celular e de eliminação".

Com o acréscimo na densidade dos tecidos conjuntivos, há uma diminuição da permeabilidade necessária para o intercâmbio de água e nutrientes efetuado pelo sistema linfático através das linfas. Os interstícios que seriam ocupados pelos denominados líquidos teciduais, ou substâncias intercelulares, diminuem pelo intumecimento do conjuntivo, dessa forma o grande responsável pelo intercâmbio de água e nutrientes torna-se cada vez menos abundante e rico, prejudicando a possibilidade de concluir suas funções inerentes como, nutrição, defesa e sustentação.

Com base nos complexos processos da fisiologia humana, hoje conhecidos, os profissionais da estética procuram trabalhar na prevenção e recuperação do envelhecimento, com medidas profiláticas para retardar as expressões da idade na face.

N. CHENG, em seu estudo sobre os efeitos das correntes elétricas denominado, *"The effect of eletric currents on ATP generation, protein Synthesis and membrane transport in rat skin",* constatou que, a utilização de estímulos elétricos de intensidade muito baixa, em milionésimos de Ampère (μA) mais conhecidas por microcorrentes, possibilita alcançar as células para atuar em seu metabolismo e, melhorar sua oxigenação, incrementar a produção de proteínas como o colágeno, aumentar o número de trocas iônicas realizadas pelas mesmas, além de incrementar a produção de Adenosina Trifosfato (ATP).

No inicio de sua utilização, visava-se trabalhos como a reabilitação de artrites, sinovites, paralisia facial, controle da dor e etc., mas pelos benefícios que foram sendo alcançados, esse método passou a fazer parte dos recursos disponíveis para fins estéticos, oferecendo resultados muito satisfatórios.

No modelo Syncros Plus existe um recurso a mais à disposição do profissional, pois o Controle Seletor de Amperagem possibilita efetuar tratamentos também em miliampères (mA). Esse nível de amperagem (mA), costuma ser utilizado na função Ω, porém nada impede outras utilizações, mas observe que nesse caso não se estará realizando um trabalho a nível de microcorrentes.

Com a utilização de N.M.F. (Natural Moisturizing Factor, *fator hidratante sintético semelhante ao encontrado na pele, rico em aminoácidos, lactato e sais*) e Uréia, o trabalho com as microcorrentes procura promover a movimentação dos fluídos em toda face concorrendo para, a desobstrução dos gânglios linfáticos da região, provocando uma vasodilatação cutânea, melhorando a oxigenação celular, para assim contribuir na restauração dérmica.

INDICAÇÕES

A utilização das microcorrentes do SYNCROS PLUS, procura-se atingir a circulação sangüínea, o sistema linfático, a flacidez tecidual, para tornar possível como conseqüência, atenuar as linhas de expressão e propiciar um rejuvenescimento facial.

Assim sendo, o **SYNCROS PLUS,** pode ser indicado para atenuar as marcas do envelhecimento na superfície cutânea e no enrijecimento tecidual facial.

Os benefícios que podem ser alcançados, sofrem um acréscimo considerável quando associada a utilização do **SYNCROS PLUS** a: um modo de vida saudável e equilibrado; evitando-se o stress; mantendo-se uma dieta balanceada, pobre em sal e gorduras; praticando-se exercícios físicos regulares; evitando o excesso de sol, álcool e tabaco; utilizando diariamente produtos cosméticos e filtros solares de boa qualidade e, adequados ao tipo de pele de cada indivíduo.

6 CUIDADOS PRÉVIOS

Antes de iniciar qualquer tratamento estético, é imprescindível realizar-se a *anamnese*. O paciente deve estar com a superfície cutânea limpa e sem quaisquer resíduos de cremes ou qualquer outro produto químico, uma vez que, esses produtos podem comprometer a eficácia do tratamento.

É importante proceder uma limpeza na pele antes do início do tratamento. Também é imprescindível informar e orientar o paciente no sentido de que é necessário cumprir um ritual diário de cuidados com a face, que consiste em limpar, tonificar, hidratar e nutrir a superfície cutânea, utilizando sempre produtos cosméticos de qualidade e adequados ao tipo de pele de cada indivíduo.

HIGIENE DO APARELHO

Externamente higienize o aparelho com a utilização de um pano limpo umedecido em água, tomando as seguintes precauções:

***** Limpe-o sempre desligado da tomada alimentadora.

7 MANUSEIO TÉCNICO DO APARELHO

INSTALAÇÃO DO APARELHO

Ao instalar o aparelho deve-se tomar algumas cautelas. Seu apoio horizontal deverá ser estável e reto, devendo estar protegido de campos eletromagnéticos, fora do alcance do paciente e de crianças, e longe de umidade.

Ao liga-lo na tomada alimentadora:

A) A tomada alimentadora deverá estar em boas condições, para que não haja aquecimento do cabo.

B) Não utilize benjamim.

REGULAGEM DO APARELHO

DETERMINANDO O TEMPO DE DURAÇÃO DA SESSÃO

Cada paciente terá uma necessidade individual de tratamento, sendo difícil especificar um tempo.

Aproximadamente uma sessão com o SYNCROS PLUS, leve 45 minutos, divididos em 20 minutos na 1ª etapa, 20 minutos na 2ª etapa e 5 minutos de ionização na 3ª etapa.

SELECIONANDO A INTENSIDADE

De acordo com a sensibilidade de cada paciente, a intensidade pode variar. Indicamos somente uma sugestão de trabalho.

Procure utilizar intensidades baixas, ou seja, não ultrapassar 60% (sessenta por cento) da intensidade máxima indicada no visor correspondente, Display G.

Selecione a função Ω, embeba os bastonetes no cosmético, feche o circuito (unindo os bastonetes) e determine a intensidade.

Faça a seguir o teste de sensibilidade sobre a pele do braço do paciente, aguardando alguns segundos.

SELECIONANDO A ONDA OU FUNÇÃO

Primeira Etapa

Estabilizada a intensidade adequada. Inicie todas sessões de tratamento, utilizando a **onda senoidal**, dessa forma estará trabalhando para promover a movimentação dos fluídos vitais dando início à ativação metabólica, que é justamente o objetivo desta etapa. Nessa etapa, selecionam-se intensidades em níveis baixos, que podem variar entre 40% e 60% da intensidade máxima demonstrada no Display G. Já a frequência mais adequada será de 40 Hz, e sempre posicionando o Controle Seletor de Polaridade no nível BIPOLAR.

Segunda Etapa

A segunda etapa se destina a melhorar a tonicidade cutânea e trabalho muscular facial.

Sendo assim, de acordo com o nível de flacidez apresentado pelo paciente, selecione a onda adequada para realização dessa etapa, onde a onda quadrada é utilizada para níveis mais altos de flacidez, já a onda trapezoidal para níveis mais tênues. A intensidade poderá ser mantida nos valores entre 40 e 60% da intensidade máxima demonstrada Display G, mantendo a bipolaridade. A frequência mais utilizada para essa etapa é a de 5 Hz. Esta etapa será realizada sempre na direção das fibras musculares.

Terceira Etapa

Para a terceira etapa (função de ionização) faça a troca do cabo, pelo de terminais ESFÉRICOS, envolva-os em algodão ou gaze antes de iniciar o processo. Selecione a função Ω, e posicione a intensidade para a ionização. Nessa função selecione a polaridade de acordo com o cosmético utilizado. O tempo aproximado da terceira etapa é de 5 a 10 minutos. Os movimentos são realizados com deslizamentos em direção aos gânglios linfáticos, em movimentos circulares. Ao final realize massagem para o aproveitamento do excesso de cosmético.

Tamanho dos Eletrodos

A empresa recomenda somente a utilização dos eletrodos fornecidos junto com o aparelho.

Caso sejam utilizados eletrodos de outros fornecedores com diâmetro menor, cabe ao operador certificar-se de que o limite máximo de 2mA eficazes por centímetro quadrado (2mA eficazes/cm^2) seja respeitado.Densidades de corrente superior a este limite máximo podem representar risco de queimadura ao usuário.

Para todos os tratamentos descritos ao longo deste manual os eletrodos utilizados devem ser os mesmos recomendados pelo fabricante e que acompanham o equipamento.

Aplicação dos Eletrodos junto ao Tórax

A aplicação dos eletrodos junto ao tórax pode aumentar o risco de desfibrilação cardíaca.

Presença de Componente de corrente contínua nas ondas de saída

Devido à presença de componentes de corrente contínua nos sinais de saída, tomar o cuidado de manter os eletrodos sempre em movimento para evitar o efeito de eletrólise.

Proteção Ambiental

O descarte dos eletrodos e do aparelho ao final do seu tempo de vida útil deverá obedecer a legislação local em vigor.

8 TIPOS DE ONDAS E FUNÇÕES

TIPOS DE ONDAS

ONDA QUADRADA, é uma onda brusca cuja atuação visa atingir com maior profundidade o local onde for aplicada, normalmente é a onda indicada para alcançar-se níveis de flacidez mais acentuada.

ONDA SENOIDAL, suave com ação objetiva, no método de trabalho do SYNCROS PLUS é utilizada para dar início à ativação metabólica, objetivo da primeira etapa de todas as sessões de tratamento.

ONDA TRAPEZOIDAL, suave, com ação objetiva, freqüentemente é utilizada para atenuar baixos níveis de flacidez.

ONDA RETANGULAR, brusca com ação objetiva, é utilizada para atenuar níveis intermediários de flacidez. Cada período de atuação é interrompido por um período maior em nível zero de intensidade.

ONDAS QUADRADA INVERTIDA, trata-se de uma onda brusca com duas fases que se alteram sucessivamente, uma positiva e outra negativa, intercaladas por igual período em nível zero de intensidade. Indicadas para peles mais jovens.

ONDA RETANGULAR INVERTIDA, brusca com duas fases que se alteram sucessivamente, uma positiva e outra negativa, são intercaladas por um período maior que o de atuação em nível zero de intensidade.Indicada para peles mais jovens, com menores problemas, que necessitem de uma menor atuação da onda.

Quadrada Invertida	**Retangular Invertida**	**Quadrada**	**Senoidal**	**Trapezoidal**	**Retangular**	**Ômega (Ionização)**

DETERMINANDO A FREQUÊNCIA

Na primeira etapa da sessão sugere-se um trabalho em frequência média ou seja, 40 Hz. Na segunda etapa sugererimos a utilização de 5 hz, podendo ser selecionada outra frequência mais adequada. Observe que a terceira etapa da sessão, realizada na função Ω, para ionização, não há utilização de frequências, por ser corrente contínua.

SELECIONANDO A POLARIDADE

No SYNCROS PLUS, quando selecionada a bipolaridade, há a possibilidade do ajuste do tempo da troca, sendo que quando selecionadas as ondas quadrada e retangular invertidas não deve ser selecionada a bipolaridade. Na função Ω também não deve ser selecionada a bipolaridade, por ser ionização deve-se selecionar a polaridade adequada ao produto. Ao selecionar a polaridade positiva ou negativa, estamos determinando a polaridade do terminal com conector vermelho.

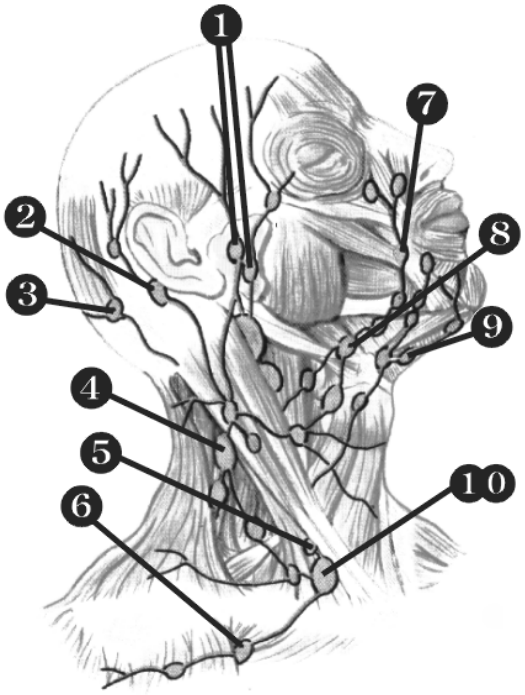
SELECIONANDO A VELOCIDADE DE INVERSÃO

Inversion Speed determina quanto tempo a onda atuará em positivo e negativo, que é determinado pelo profissional de acordo com o caso, sendo que quanto maior a inversão, mais rápido a onda atuará, não caracterizando muita atuação, profundidade. Sugerimos que este controle seja diminuído ao passar para a segunda etapa. Caso não seja necessário efetuar um trabalho tão personalizado, podemos utilizar as duas ondas com fases invertidas.

9 TÉCNICAS SUGERIDAS DE APLICAÇÃO

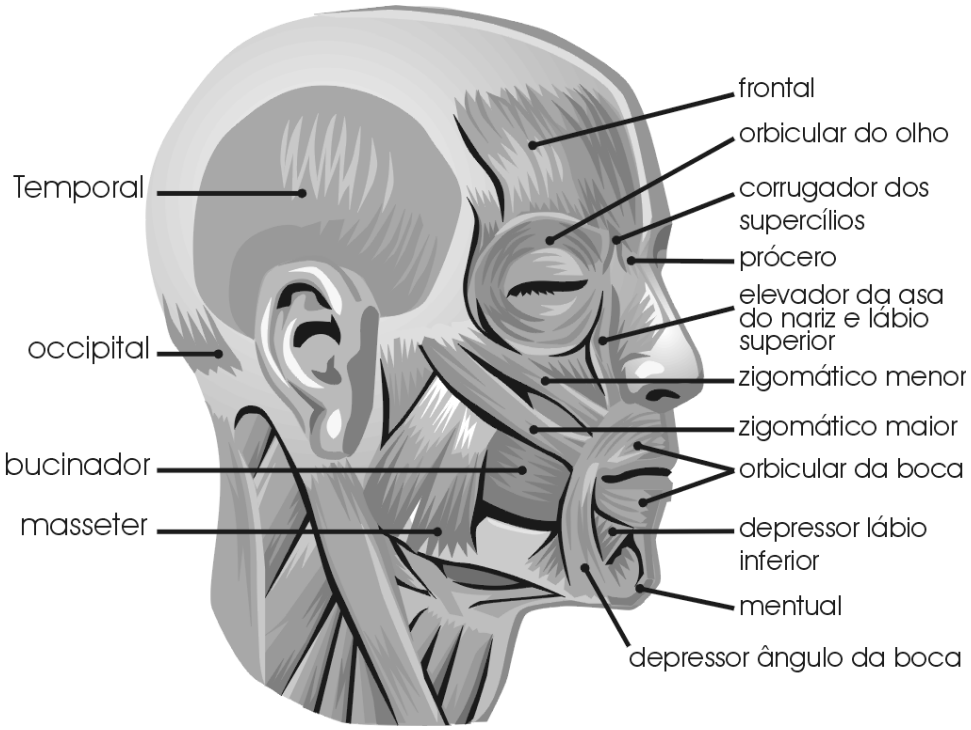
SISTEMA LINFÁTICO

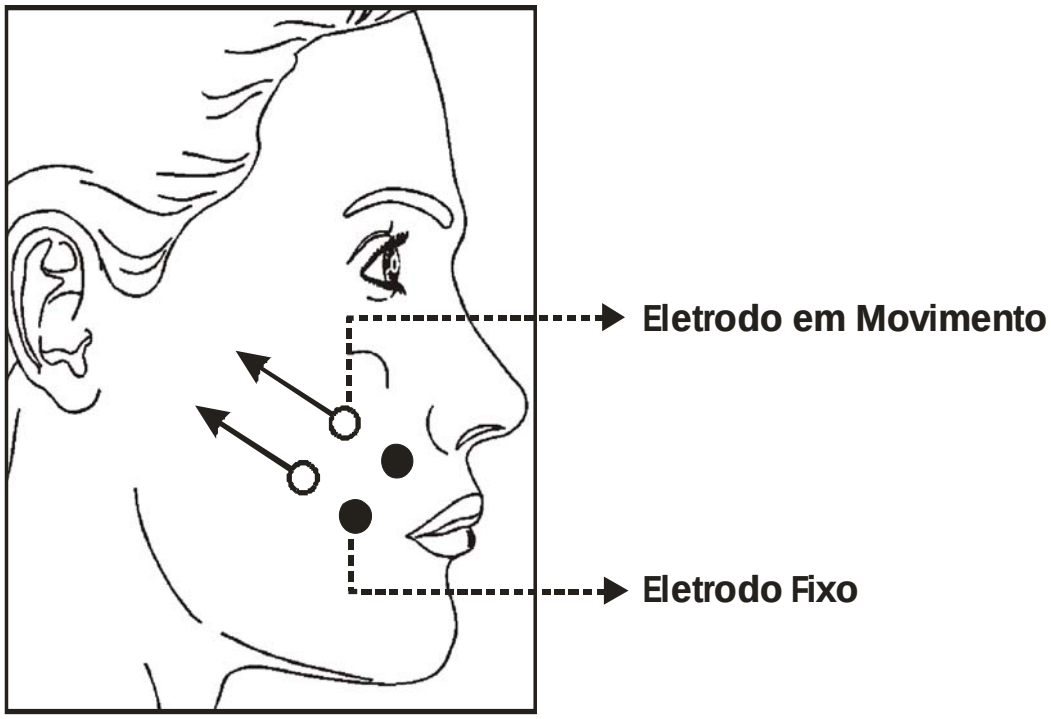
Linfonodos da Cabeça e do Pescoço



1 - Linfonodos Parotídeos
2 - Linfonodos Mastóideos ou Retroauriculares
3 - Linfonodos Occipitais
4 - Linfonodos Laterais Profundos: acessórios espinhais
5 - Cadeia Jugular Interna: linfonodos cervicais laterais profundos
6 - Cadeia de Linfonodos Cervicais Transversos
7 - Linfonodos Faciais
8 - Linfonodos Submandubulares
9 - Linfonodos Submentonianos
10- Tronco Subclávio

MÚSCULOS DA FACE





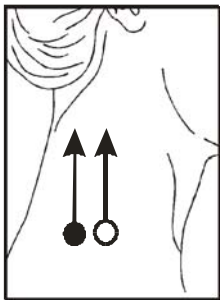
Ao realizar esta e todas as demais etapas proceda conforme demonstram os desenhos, o que contribuirá para alcançar o objetivo da utilização do equipamento.

É extremamente importante manter os bastonetes descartáveis em boas condições, para tanto faça a troca dos cotonetes cortados sempre que perderem suas características básicas e, a cada troca certifique-se que a parte envolvida em algodão esteja diretamente em contato com o metal dos orifícios de entrada dos terminais de Inserção, caso contrário não haverá passagem de corrente o que impossibilitará o trabalho.

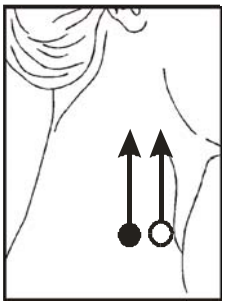
PRIMEIRA ETAPA DAS SESSÕES

PROMOVENDO A MOVIMENTAÇÃO DOS FLUÍDOS VITAIS.

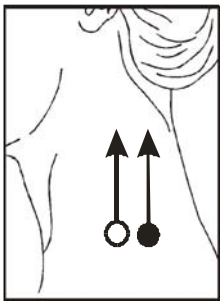
01



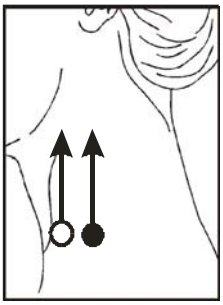
02



03



04

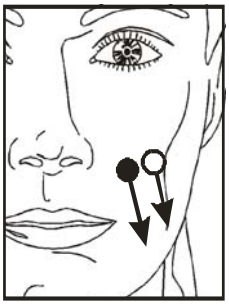


Inicie a sessão utilizando os eletrodos com hastes de algodão umedecidos, pela região supra-clavicular, em paralelo movimentando de forma ascendente até a região dos gânglios submandibulares.

05

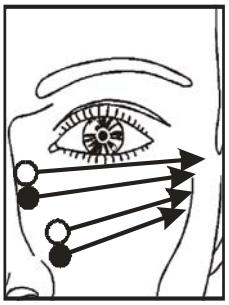
Com os eletrodos em paralelo na região do mento, realize movimentos descendentes para a região dos gânglios submentonianos.

06



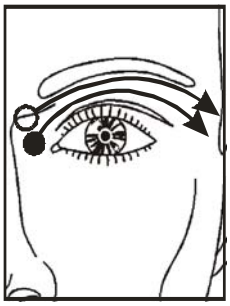
Repita os movimentos anteriores

07



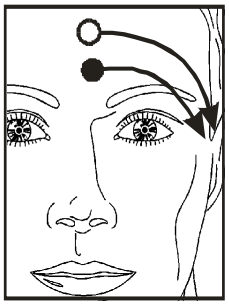
Em paralelo, percorra a região da pálpebra inferior e média da face até os gânglios temporais e paratideos respectivamente.

08



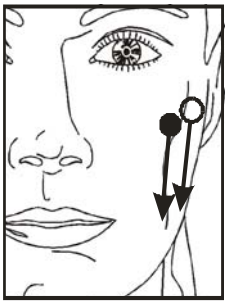
Na região interna da pálpebra superior, da região medial aos parotídeos.

09



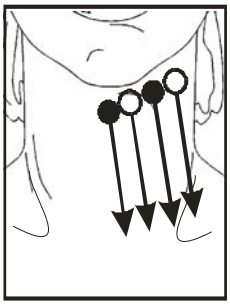
Em paralelo no frontal percorra para os gânglios temporais.

10



Movimente em paralelo de forma descendente até os gânglios submandibulares.

11

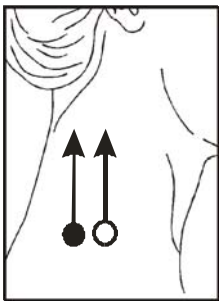


Movimente em paralelo da região submandibular até a supra clavicular.

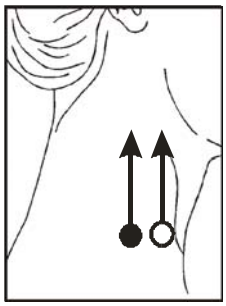
PROMOVENDO A TONIFICAÇÃO Tecidual

Ainda utilizando os Terminais de Inserção, com bastonetes descartáveis embebidos em produto cosmético, inicie a segunda etapa da sessão e, faça quantas trocas de cotonetes forem necessárias.

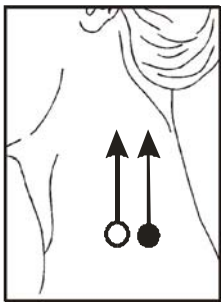
01



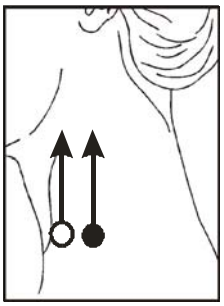
02



03

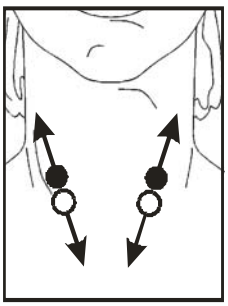


04



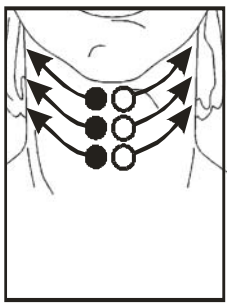
Em paralelo, movimente os eletrodos de forma ascendente, da região supra-clavicular até a região dos gânglios submandibulares.

05



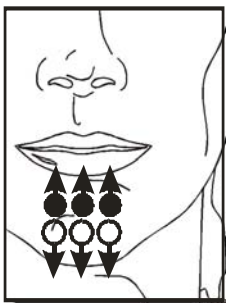
Arraste os eletrodos em movimento contrário para ativação do esternocleidosmastoideo.

06



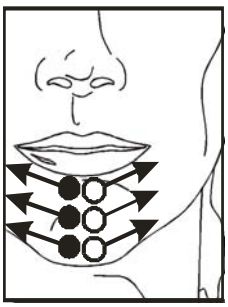
Movimente os eletrodos por toda a região muscular do pescoço.

07



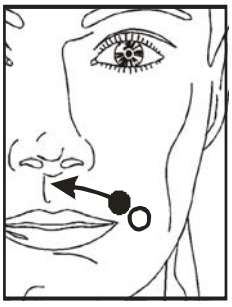
Movimente do centro do mento afastando os eletrodos por toda a região.

08



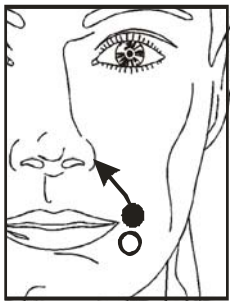
Movimente do centro do mento afastando os eletrodos para as regiões laterais.

09



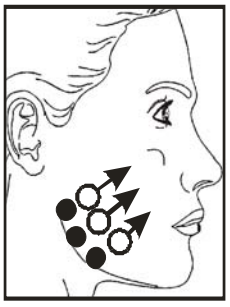
Fixe um bastonete e faça movimentos com o outro sobre o orbicular da boca.

10



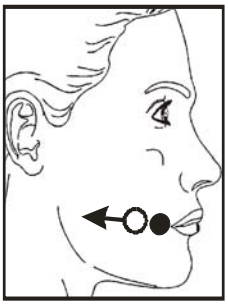
Fixe um eletrodo no depressor da boca e movimente o outro por toda a região nasolabial.

11



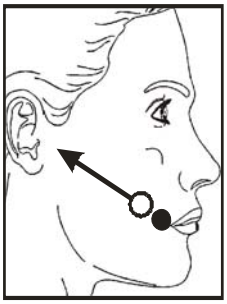
Fixe um eletrodo e movimente o outro de forma ascendente.

12



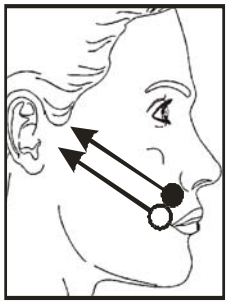
Com um eletrodo fixo movimente o outro de forma a percorrer toda a região do músc. bucinador.

13



Movimento diagonal ascendente sobre o músc. zigomático maior, com um eletrodo fixo.

14

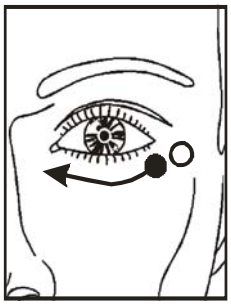


Com os eletrodos em paralelo, faça movimentos ascendentes sobre o músc. zigomático maior.

15

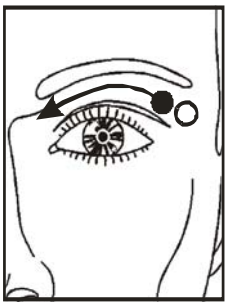
Com um eletrodo de cada lado do nariz movimente-os no sentido medial.

16



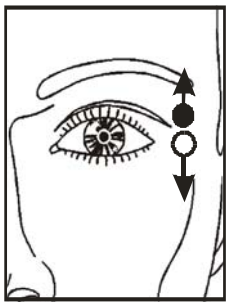
Fixe um eletrodo no canto lateral dos olhos e movimente o outro medialmente.

17



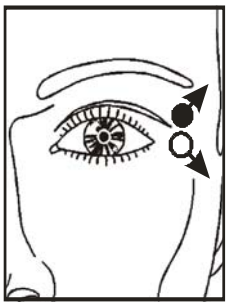
Na pálpebra superior, fixe um eletrodo e movimente o outro medialmente.

18



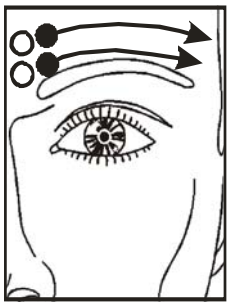
Com os dois eletrodos na lateral do olho, movimente-os verticalmente em direção oposta.

19



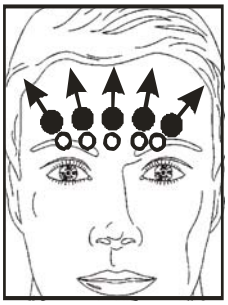
Faça um movimento de leque com os eletrodos em paralelo no sentido do couro cabeludo.

20



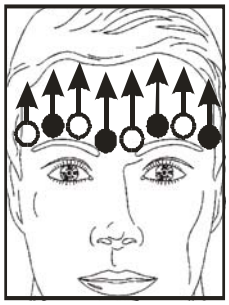
Fixe um eletrodo e movimente o outro sobre o corrugador do supercílio.

21



Com um eletrodo fixo, movimente o outro de forma ascendente sobre o frontal.

22



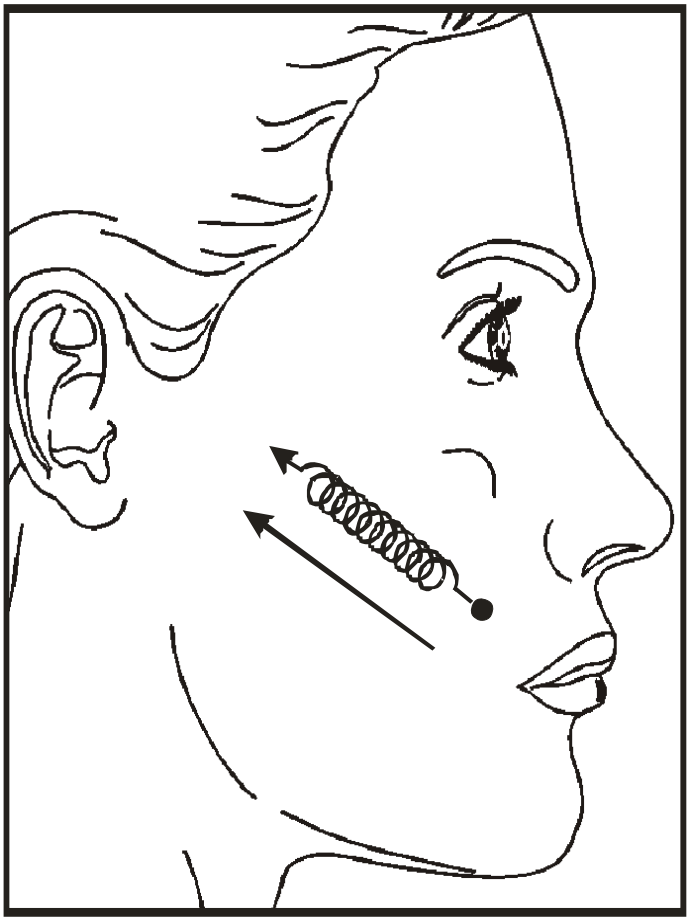
Percorra toda a região frontal movimentando os eletrodos em paralelo de forma ascendente.

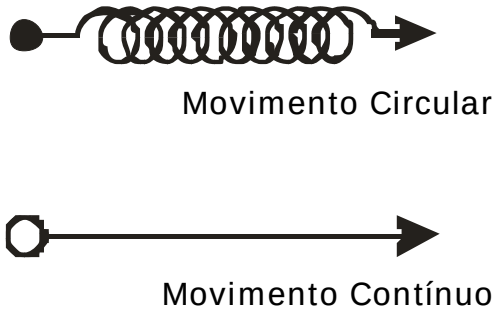
TERCEIRA ETAPA DAS SESSÕES

IONIZAÇÃO

Faça a troca dos terminais de Inserção pelos Esféricos, envolva-os em algodão ou gaze e a seguir embeba-os no produto cosmético ionizável selecionado em função das características pessoais do paciente.

Faça uma ionização convencional completa





Promova a Ionização por toda a face com os dois eletrodos em movimento. Realize movimentos circulares com o eletrodo de mesma polaridade de seu cosmético, e com o outro faça movimento contínuo, sempre acompanhando aquele que está ionizando.

Observação:

Mantenha o seletor de polaridade localizado no painel sempre no positivo

QUANTIDADE E FREQUÊNCIA DAS SESSÕES

Inúmeros fatores influenciarão nos resultados. No entanto,são sugeridas aproximadamente 15 sessões. Costuma-se recomendar no início dos tratamentos duas sessões por semana, por um período de quatro semanas. A partir da quinta semana passa-se a uma sessão, durante outras quatro semanas. Findo esse período, recomenda-se uma sessão quinzenal por dois meses e posteriormente uma sessão mensal para manutenção por um período de aproximadamente quatro meses.

Durante o período de manutenção procure orientar o paciente a manter cuidados com a pele, com produtos cosméticos.

10 CONTRA-INDICAÇÕES

Contra-Indicações Absolutas

- Asma.
- Tuberculose.
- Inflamações Agudas.
- Hipotensão e hipertensão arterial.
- Câncer.
- Cardiopatias em suas diversas manifestações.
- Epilepsias e transtornos neurológicos.
- Psoríasis, esclerodermopatias e processos alérgicos.
- Durante a gravidez e período de amamentação.
- Próteses metálicas corporais e marcapassos.
- Dispositivos Intra-uterinos (DIU) com metal.
- Cirurgias gerais, a critério do médico responsável.
- Fobias a tratamentos que utilizem eletroterapia.

- Recomendamos de que qualquer paciente com dispositivo implantado (por exemplo marca passo cardíaco) não deverá ser sujeito a estimulação elétrica, a menos que uma autorização médica tenha sido obtida.

- Conexões simultâneas de um paciente com equipamento cirúrgico de Alta Freqüência podem resultar em queimaduras no local de aplicação dos eletrodos do SYNCROS e possível dano ao equipamento.

- Operação a curta distância (por exemplo, 1m) de um equipamento de terapia por ondas curtas ou microondas pode produzir instabilidade na saída do SYNCROS.

Contra-Indicações Relativas

Ocorrendo qualquer das hipóteses descritas abaixo, não se deve utilizar o aparelho sobre os locais lesados:

- Feridas em processo agudo ou durante cicatrização, pápulas, pústulas, furúnculos ou qualquer outra espécie de lesão cutânea.
- Pruridos com escamação, em virtude de coceira.
- Após exposições prolongadas ao sol ou câmaras de bronzeamento.
- Após banhos de piscina.
- Após depilações recentes.
- Após peeling ou qualquer espécie de tratamento estético que utilize esfoliação provocada da superfície cutânea facial.

OBSERVAÇÃO:

A inexistência de algumas das patologias acima mencionadas só podem ser constatadas com segurança mediante exames clínicos e laboratoriais.

11 Sequência de Operação

Após determinar a intensidade inicial utilizando-se os terminais de INSERÇÃO com os bastonetes embebidos em produto cosmético e selecionar o onda Senoidal, que será utilizada na primeira etapa de todas as sessões, em todas as fases de tratamento, pode-se iniciar o trabalho com o equipamento.

Primeira Etapa da Sessão

Com a onda Senoidal, procura-se promover o início da ativação metabólica pela movimentação dos fluídos vitais (linfa, plasma, líquidos intersticiais e etc...), nessa onda serão estimuladas diferentes regiões, e cada uma delas demandará um período de atuação determinada, por exemplo, a região do colo e pescoço será tratada por aproximadamente 5 minutos, cada hemiface por outros 5 minutos e a região frontal por mais 5, totalizando uma média de 20 minutos, caso alguma região se apresente mais crítica insista no local por um tempo maior que o sugerido.

Selecione a intensidade em que se realizará essa etapa, preferencialmente entre 40% e 60% da intensidade máxima indicada no visor correspondente, da forma como foi descrita nos itens antecedentes, em seguida faça o teste de sensibilidade, e caso o paciente manifeste qualquer incômodo, diminua a intensidade para valores inferiores aos descritos acima, assim pode ser iniciada a primeira etapa da sessão.

Nessa etapa a frequência mais adequada será de 40 Hz, sempre em nível bipolar, a frequência sugerida poderá ser alterada conforme o caso concreto e a sensibilidade do paciente.

Procure realizar os movimentos representados nos desenhos dos Exemplos de Aplicação, na seqüência numérica apresentada, e da forma como o desenho demonstra, ou seja, se o desenho apresenta uma representação de dois bastonetes movimentando-se em paralelo, atue dessa forma, e caso seja representado um bastonete parado e outro em movimento a partir do mesmo, assim deverá ser feito, repetindo-se os movimentos pelos tempos aproximados acima sugeridos e sempre da região inferior, colo e pescoço para a superior frontal da face.

Caso os bastonetes percam suas características originais no decurso dessa etapa da sessão, troque-os por novos, sempre desativando o aparelho antes de fazer cada troca.

Segunda Etapa da Sessão

Em seguida será o momento de selecionar a onda adequada para a segunda etapa da sessão de tratamento, a determinação da onda será feita sempre pela observação do caso concreto e da região que se queira estimular.

De acordo com o nível de flacidez apresentado pelo paciente, determine o trabalho que será realizado e posicione o controle seletor na onda respectiva. Por exemplo, a onda Quadrada será utilizada para níveis mais altos de flacidez, a onda trapezoidal para níveis mais tênues e assim por diante e selecione a onda no respectivo controle do aparelho.

A intensidade será mantida nos valores utilizados para a etapa anterior (entre 40% e 60% da intensidade máxima demonstrada no V.U.), mas certifique-se que o paciente se mantenha confortável.

Mantenha a bipolaridade, a menos que o aparelho seja o SYNCROS PLUS e a onda selecionada seja uma das que possuem fases invertidas, nesse caso a polaridade será selecionada de acordo com a indicação do cosmético utilizado. Já a frequência mais utilizada, nessa etapa, é a de 2,5 Hz, de qualquer forma certifique-se que não cause qualquer moléstia para o paciente e, que seja a frequência adequada para o caso concreto.

Caso haja sido selecionada alguma das ondas insertas na região azul clara do painel frontal, deverá ser selecionada a velocidade de inversão da polaridade, que determinará o tempo de atuação em positivo e em negativo de cada uma das ondas.

Essa etapa da sessão será realizada observando sempre a direção das fibras musculares, nela mais que em qualquer outra, o tempo de atuação mínima em cada região dependerá das condições apresentadas pelo paciente que estiver sendo tratado, dessa forma, a demanda de atuação do profissional será proporcionalmente maior nas áreas com níveis de flacidez mais acentuados que em áreas menos problemáticas ou mais preservadas.

Observe que durante a utilização de todas as ondas; senoidal, quadrada, trapezoidal, retangular, quadrada invertida ou retangular invertida, a agulha do V.U. não realizará nenhum movimento, isso por que esse instrumento só atuará na função Ω, conforme já foi explicado.

Siga a descrição fornecida pelos desenhos, e procure sempre conduzir os movimentos no sentido das fibras musculares uma vez que, nessa etapa procura-se realizar um trabalho direcionado à tonificação muscular.

Terceira Etapa da Sessão

Em seguida desative e o aparelho para fazer a troca dos terminais DE INSERÇÃO, pelos terminais ESFÉRICOS. Antes de ligar novamente o aparelho tenha a mão o cosmético ionizável adequado ao tipo de pele do paciente.

Determine o tempo de atuação e ative-o, a seguir umedeça os terminais previamente envolvidos em algodão ou gaze no cosmético e determine a intensidade em que será realizada esta etapa, sem deixar de efetuar o teste de sensibilidade, certifique-se de qualquer forma que não haja desconforto para o paciente.

Caso haja algum incômodo, repita o teste de sensibilidade com o paciente e a seguir, siga a descrição sugerida pelos desenhos. Procure sempre realizar o trabalho lentamente, em baixas intensidades e, finalizar com movimentos da região frontal superior em direção ao colo do paciente, passando pelos gânglios linfáticos.

Caso haja excesso do produto cosmético utilizado na sessão, finalize-a com uma massagem relaxante para aproveitá-lo.

Faça o asseio de todos os acessórios e do local de trabalho após finalizar cada sessão.

12 Armazenamento e transporte

- Ao utilizar o equipamento deve-se sempre procurar local estável e reto como apoio, dê preferência também a locais distantes de campos eletromagnéticos.
- Proteja a parte interna do aparelho de qualquer espécie de contato direto com líquidos ou produtos cosméticos e de limpeza. Sendo necessário limpá-lo use unicamente pano limpo e seco, sem introduzir qualquer objeto em seus canais de entrada dos terminais.
- Certifique-se que a tomada alimentadora à qual será conectado o equipamento está em boas condições antes de liga-lo.
- Evite sobrecarregar tomadas alimentadoras conectando diversos equipamentos.
- Caso a tomada alimentadora sofra qualquer aquecimento, há problemas na rede elétrica que deverão ser solucionados, portanto esteja atento e providencie os reparos o mais rapidamente possível.
- Proteja a parte externa do equipamento de produtos corrosivos, fogo e água.
- Faça a limpeza externa do aparelho unicamente com pano suave, limpo e seco.
- O transporte e manuseio do aparelho e dos eletrodos, deverá ser feito com delicadeza, pois são elementos frágeis e podem sofrer danos que os tornariam inúteis.
- Sempre que estiver fora de uso, desligue-a da tomada alimentadora.
- Quando não for utilizada por algumas horas é preferível que permaneça fechada a fim de evitar o acúmulo de poeira.
- Os acessórios deveram ser guardados limpos e desconectados.
- Guarde seu aparelho sempre em local estável e seguro, longe do tráfego de pessoas e, evite locais demasiadamente úmidos para armazena-la.

13 ANTES DE SOLICITAR SERVIÇO

Com a finalidade de evitar transtornos, decorrentes da paralisação na atividade do aparelho para envio à Assistência Técnica, a seguir enumeramos questões que possivelmente podem ocorrer com o aparelho. Assim, caso constate a ocorrência de alguma delas proceda como determinado.

CASO	VERIFICAR	CONDUTA
O aparelho não sinaliza funcionamento ou, seus indicadores luminosos não ligam ou o temporizador não sinaliza funcionamento.	*Se houve interrupção no fornecimento de energia elétrica;*	*Aguardar o restabelecimento no fornecimento.*
	Se há corrente na tomada alimentadora, caso não haja;	Utilizar outra tomada.
	Se o aparelho está conectado à rede elétrica, caso não esteja;	*Conectá-lo.*
	Se foi determinado o tempo e pressionada a tecla Set caso não haja sido efetuado o procedimento;	Determine o tempo no Timer e ative-o, pressionando a tecla Set.
	Se a tecla Reset não haja sido pressionada, caso contrário;	*Pressionar a tecla Set para dar início à sessão, após verificar que o tempo demonstrado no Timer seja o desejado.*
	Se o fusível está queimado ou danificado, caso esteja;	Trocar o fusível, por modelo idêntico de vidro de um ampère.
	Nenhuma das anteriores;	*Entrar em contato com o fabricante.*
A saída do aparelho não tem potência.	*Se os bastonetes estão firmes nos orifícios de entrada dos terminais de inserção e, com a parte recoberta de algodão completamente embebida no produto cosmético em contato com o metal dos terminais. Se não estiverem nessas condições;*	*Procure cotonetes descartáveis com hastes adequadas ao tamanho dos orifícios e, sempre que os utilizar certifique-se que o algodão embebido em produto cosmético esteja em contato direto com a parte metálica dos orifícios de entrada dos terminais de Inserção.*
	Caso os bastonetes estejam nas condições acima descritas;	Contactar o fabricante.
Pressionada a tecla Set, não é possível determinar a intensidade unindo-se os terminais para fechar o circuito.	*Se foi determinado o tempo de duração da sessão no respectivo Timer do SYNCROS PLUS, caso não haja sido;*	*Determinar o tempo e pressionar a tecla Set.*
	Se foi selecionada a função Ω, caso não haja sido;	Selecionar a função Ω e pressionar a tecla Set, após determinar o tempo.
	Nenhuma das anteriores;	*Contactar o fabricante.*

O indicador Visual de Intensidade não funciona ou seja, a agulha do V.U. não se movimenta.	Se o aparelho está ligado, caso não esteja;	Ligue-o.
	Se o aparelho haja sido ativado e tenha selecionado o tempo , caso não hajam sido tomadas essas providências;	*Determine o tempo de atuação e ative o aparelho*.
	Se foi selecionada a função Ω, caso haja sido selecionada uma das ondas do aparelho;	Selecione a função Ω pois, só quando o controle seletor estiver nessa posição, o indicador visual (V.U.) funcionará. Ao alterar o controle seletor, para uma das ondas do aparelho, imediatamente ele parará de sinalizar a intensidade selecionada porém, a determinação anteriormente efetuada permanecerá.
	Se o terminal utilizado está em boas condições, caso não esteja;	*Troque os cabos, de um terminal para outro*. *Caso ambos estejam danificados, envie-os ao fabricante para revisão.*
	Se há produto cosmético suficiente no algodão ou gaze do terminal que está sendo utilizado, caso contrário;	Embeba os terminais de forma a que o produto cosmético favoreça a passagem de corrente.
	Caso estejam sendo usados os terminais de inserção, certifique-se que os cotonetes cortados estejam completamente embebidos no produto cosmético, firmes e, com o algodão em contato direto com a parte metálica da entrada dos orifícios, caso contrário;	*Proceda de forma a que reunam as características descritas, caso contrário não haverá passagem de corrente e, portanto não será possível fechar o circuito para que o V.U. indique a intensidade selecionada.*
	Se as hastes metálicas dos plugues estão limpas, caso não estejam;	Faça a limpeza com palha de aço limpa e seca.
	Nenhuma das anteriores;	*Contactar o fabricante.*

14 Assistência Técnica

A CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais LTDA, se reserva o direito de não disponibilizar ao cliente material técnico, com por exemplo lista de peças, diagramas de ligações e esquemas elétricos. Sendo assim, todo o serviço de manutenção nos seus equipamentos deverá ser sempre realizado por seu pessoal técnico nas dependências da empresa com uma periodicidade de 1 ano.

Qualquer violação no equipamento implicará na perda da garantia.

No anseio de aperfeiçoar os aparelhos, o fabricante poderá modificá-los interna e externamente, reservando-se o direito de fazê-lo sem prévio aviso.

Mesmo que se considere este manual bastante detalhado, é recomendável antes de iniciar o uso do aparelho, assistir ao treinamento oferecido gratuitamente pela **CK,** cujo objetivo é justamente solucionar quaisquer dúvidas que porventura se apresentem, assim como dar ao usuário mais informações técnicas e operacionais**.**

A CK não se responsabiliza pelo manuseio indevido do equipamento, pelo uso do mesmo, sem as devidas cautelas, ou por pessoas não capacitadas profissionalmente.

Por essas razões**, a CK,** encara com muita seriedade o treinamento, com a convicção de que é possível otimizar o aproveitamento dos equipamentos, melhorando a relação custo-benefício do tempo despendido em cada sessão, através da sistematização na utilização dos aparelhos que fabrica.

Sendo assim, não deixe de entrar em contato conosco. Estamos à sua disposição de segunda a sexta-feira das 8:30 às 12:00 e das 13:00 às 18:00 horas.

Quaisquer dúvidas, sugestões ou reclamações, entre em contato conosco, dessa forma poderemos aperfeiçoar nossos serviços e atendimento.

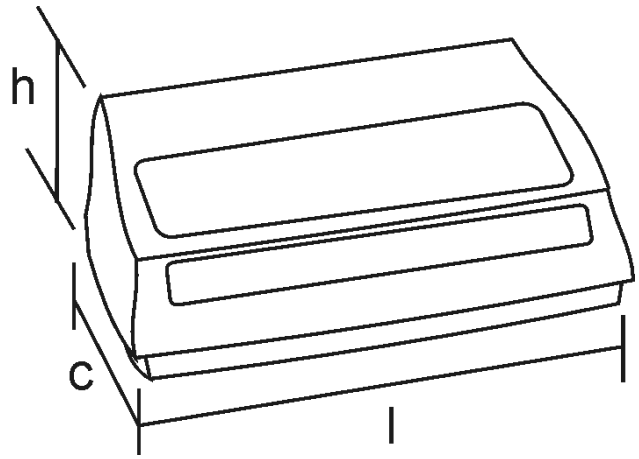
CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais Ltda.

Rua Apinagés, 1577 - Perdizes - São Paulo - SP - Brasil - CEP 01258-001

Tel.: (11) 36720694 / Tel/Fax: (11) 38658987

internet: http://www.ck.com.br e-mail: info@ck.com.br

15 Dados Técnicos



Obs.: Dados obtidos com carga de resistência de 1 k Ω.
Estes dados correspondem às medidas padrão, podendo haver variação de +/- 30 %.

1) Dimensões SYNCROS PLUS

Altura (h) = 240 mm
Profundidade (c) = 340 mm
Largura (l) = 420 mm
Peso Aparelho = 4,3 kg
Peso com Acessórios
e Embalagem = 6,9 kg

2) Classificação do Equipamento

Tipo de proteção contra choque-elétrico: CLASSE II
Grau de proteção contra choque elétrico da parte aplicada: TIPO BF
Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX1
Grau de segurança de aplicação em presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso: NÃO ADEQUADO
Modo de operação: CONTÍNUO

3) Alimentação

ATENÇÃO:
este equipamento é dotado de circuito automático de seleção da tensão de alimentação da rede elétrica podendo ser ligado diretamente em 127V~ ou 220 V~.

Tensão da Rede = 127 V~ ou 220 V~
Consumo = 20 VA
Fusíveis 127 V~ = 500 mA T
220 V~ = 250 mA T

OBSERVAÇÃO:

Para a substituição destes fusíveis deve-se tomar a precaução que eles sejam do tipo com retardo.

IMPORTANTE:

Nunca substituir os fusíveis com o cabo de força conectado à rede elétrica. Para realizar a substituição certificar-se que o aparelho esteja desconectado da mesma.

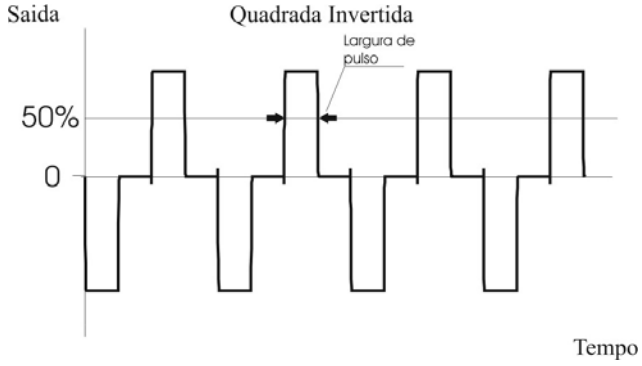
4) Características de Saídas

Variação da Resistência de Carga: 850 Ω a 1,2 k Ω.

Intervalo de valores para a impedância de carga tal que o sinal de saída não sofra uma variação superior a +/- 30% do seu valor nominal.

Condições para a medição: medição realizada com carga variável de 850 Ω a 1,2 k Ω na saída, com tensão de alimentação ajustada para 127 volts.

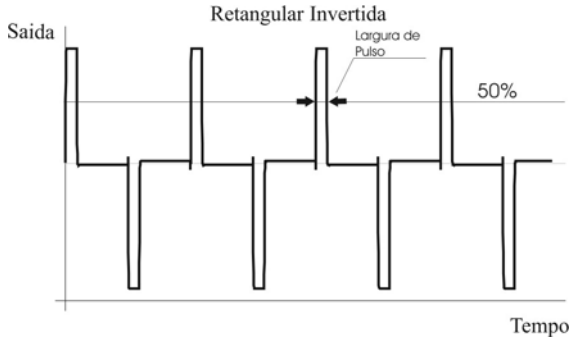
Onda Quadrada Invertida



Freqüência (Hz)	Largura de Pulso
0,5	500 ms
1,5	166 ms
2,5	100 ms
5	50 ms
20	12,5 ms
80	3,2 ms
160	1,5 ms

Carga	1 k Ω
Amplitude (Vpp)	5,1

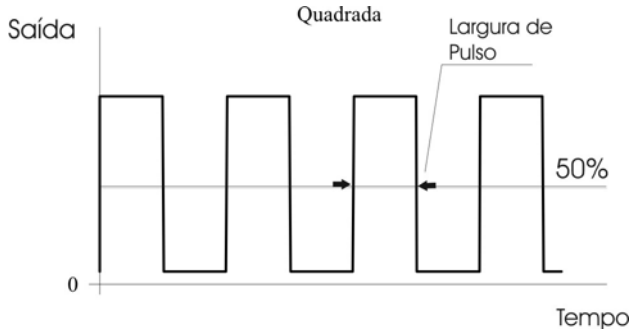
Onda Retangular Invertida



Freqüência (Hz)	Largura de Pulso
0,5	260 ms
1,5	85 ms
2,5	45 ms
5	22,8 ms
20	5,3 ms
80	1,3 ms
160	0,6 ms

Carga	1 k Ω
Amplitude (Vpp)	5,0

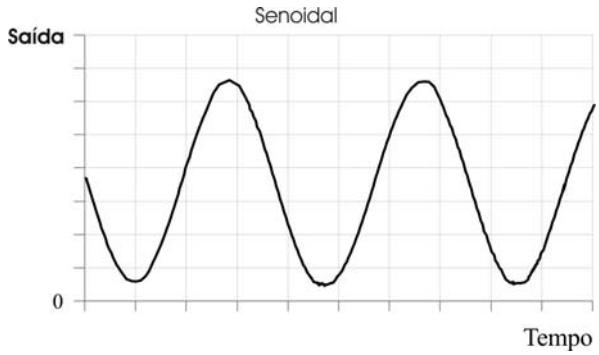
Onda Quadrada



Freqüência (Hz)	Largura de Pulso
1	480 ms
3	170 ms
5	98 ms
10	50 ms
40	13 ms
160	3,3 ms
320	1,5 ms

Carga	1 k Ω
Amplitude (Vpp)	2,2

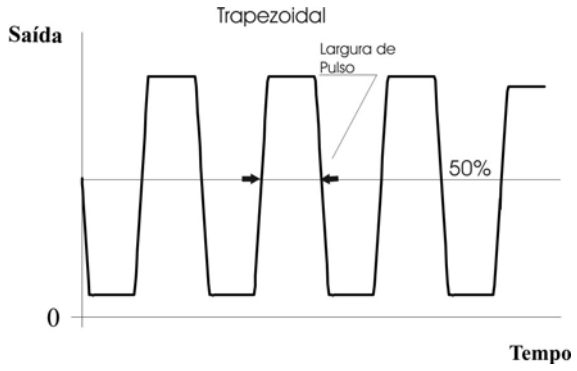
Onda Senoidal



Freqüência (Hz)	Largura de Pulso
1	N A
3	N A
5	N A
10	N A
40	N A
160	N A
320	N A

Carga	1 k Ω
Amplitude (Vpp)	2,0

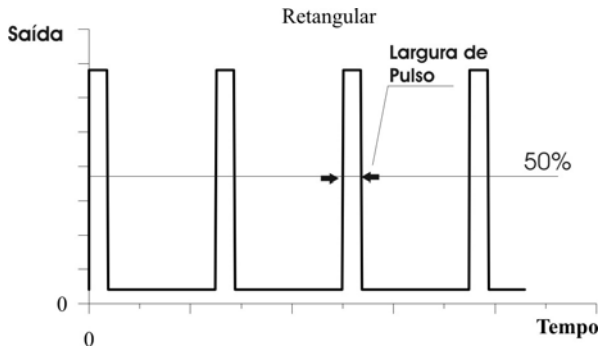
Onda Trapezoidal



Freqüência (Hz)	Largura de Pulso
1	450 ms
3	150 ms
5	88 ms
10	48 ms
40	11,5 ms
160	3,2 ms
320	1,5 ms

Carga	1 k Ω
Amplitude (Vpp)	2,2

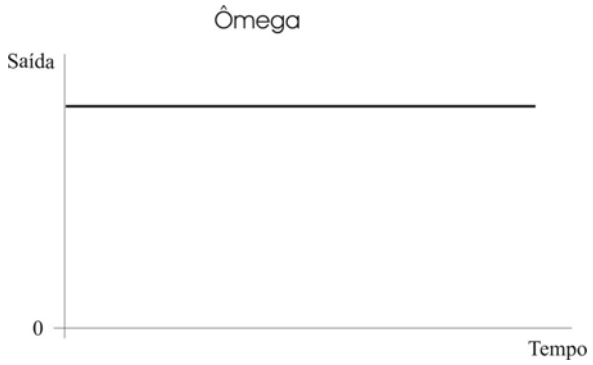
Onda Retangular



Freqüência (Hz)	Largura de Pulso
1	250 ms
3	70 ms
5	34 ms
10	20 ms
40	5 ms
160	1,2 ms
320	0,55 ms

Carga	1 k Ω
Amplitude (Vpp)	2,2

Onda Ω - Ionização



Carga	1 k Ω
Amplitude (Vpp)	1,9

OBSERVAÇÕES.:

Estes dados correspondem às medidas padrão, podendo haver variação de +/- 30 %.

5) Interferência Eletromagnética Potencial

5.1 Resultados dos ensaios de compatibilidade eletromagnética

Ensaios	Identificação	Critério	Níveis
CISPR 11	Emissão Conduzida	Conforme	Classe B
CISPR 11	Emissão Radiada	Conforme	Classe B
IEC 61000-4-2	Descarga Eletrostática	A A	±3 kV por contato, ±8 kV ar
IEC 61000-4-3	Imunidade a RF	A	3 V/m
IEC 61000-4-4	Imunidade a Rajadas	A A	±1 kV ±2 kV

IEC 61000-4-5	Imunidade a Surtos	A	±1 kV entre linhas
IEC 61000-4-6	Imunidade a RF Conduzido	A	3 V (rms)
IEC 61000-4-11	Variação e interrupção de energia	A B C	70%(10ms); 40%(100ms); 0%(5s).

Descrição dos resultados observados: Operação de acordo com o esperado.

5.2 Notas sobre a classificação do resultado dos ensaios de imunidade:

Critério A: Funcionamento normal dentro dos limites da especificação.

Critério B: Perda temporária de função ou degradação de desempenho cuja correção não requer a intervenção do operador.

Critério C: Perda temporária de função ou degradação de desempenho cuja correção requer a intervenção do operador.

6) Condições de Operação

Temperatura de Trabalho: + 10 °C a + 40 °C
Umidade Relativa de Trabalho: 30 % a 75 %
Pressão de Trabalho: 645 a 795 mmHg